В. ТАНАСИЙЧУК

ДЛЯ ЧЕГО КОТУ УСЫ?

SHOUT
SHARE
IT

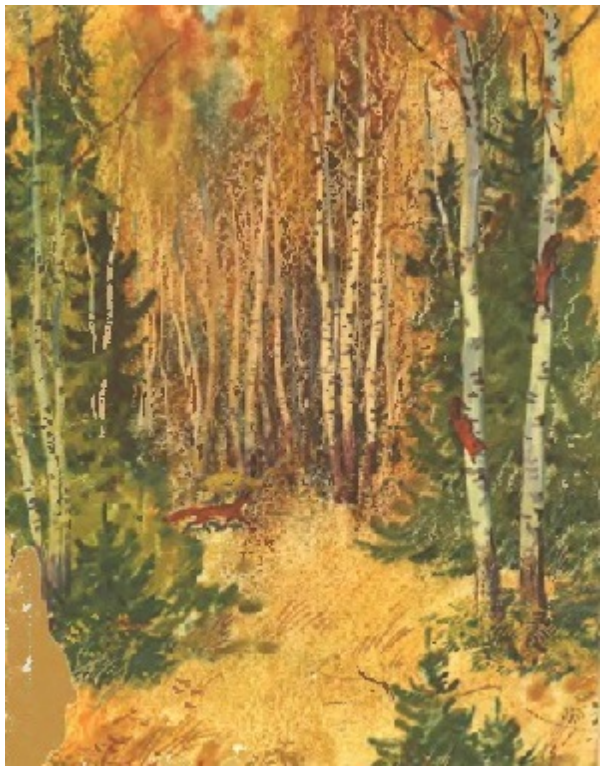
Annotation

Обоняние, вкус, осязание — вот те органы чувств, которые очень нужны и полезны нам, людям, — но не меньше они нужны животным. О чувствах животных и о том, чем отличаются они от наших чувств, расскажет тебе эта книжка.

Для детей младшего школьного возраста.

- Танасийчук Виталий Николаевич
- СОБАЧИЙ НОС
- РЫБЫ-СЛЕДОПЫТЫ
- У КОГО НОС НА УСИКАХ?
- «ОСТОРОЖНО! НЕ ТРОГАЙ МЕНЯ!»
- ЛЮБЯТ ЛИ КОШКИ СЛАДКОЕ?
- ГДЕ ЯЗЫК У БАБОЧКИ?
- ДЛЯ ЧЕГО КОТУ УСЫ?
- ЛОВКИЕ ОХОТНИКИ
- ТЕПЛО ИЛИ ХОЛОДНО?
- КТО ЧУВСТВУЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?

Танасийчук Виталий Николаевич
«ДЛЯ ЧЕГО КОТУ УСЫ?»



Что ты делаешь, когда гуляешь по лесу? Конечно, смотришь по сторонам. Вот сквозь тёмную зелень ёлок видны светлые, стройные берёзки. Белка сидит на ели, лущит шишку. Над поляной, как дозорные, кружат стрекозы. А из травы выглядывает шляпка гриба; скорей его в корзину!

Но ты не только смотришь — а ещё и прислушиваешься к ветру, гудящему в стволах, к шелесту листвы, свисту птиц и негромкой песенке лесного ручья.

О том, что происходит вокруг, говорят нам зрение и слух. Но ведь у нас есть ещё и другие чувства. Как ты думаешь, чем пахнет лес? Наверное, травой и смолистой хвоей, на пригорке — земляникой и цветами, в овражке — грибной сыростью.

А каков лес на вкус?

Для тебя он сладкий — от малины, земляники, черники. Немножко кисловатый — это брусника. И чуть терпкий от молодых хвоинок. Нет-нет да и сорвёшь их, и пожуёшь.

Ну, а какой лес на ощупь?

Он колючий, когда ты трогаешь еловые ветки, и жёсткий, шершавый, когда на ходу хватаешься за стволы деревьев. Но он бывает мягким и нежным, когда идёшь босиком по мху или молодой траве.

Обоняние, вкус, осязание — вот те органы чувств, которые рассказали тебе об этом. Они очень нужны и полезны нам, людям, — но не меньше они нужны животным. О чувствах животных и о том, чем отличаются они от наших чувств, расскажет тебе эта книжка.

СОБАЧИЙ НОС

Гуляет по улице собака с хозяином. Хозяин разглядывает афиши, что наклеены на заборе, читает газету на стенде. А собака всё время куда-то его тянет. Она хочет обнюхать и столб на углу, и ступеньки магазина, и ограду вокруг школы. Зачем ей это нужно?

А вот зачем. И столб, и ступеньки, и ограда, да и вся улица, с её домами, магазинами и заборами, — для собаки то же самое, что для её хозяина афиши и газеты. Она узнаёт по ним новости. Конечно, не человеческие, а свои, собачьи. Сейчас она узнала, что у столба проходила дворняжка из соседнего подъезда, около магазина ждал хозяина знакомый пудель, а у ограды гнался за кошкой какой-то чужой пёс. Обо всём этом рассказали собаке запахи.

Нам, людям, трудно даже представитель, какую массу запахов различают собаки и как хорошо они их запоминают. Однажды один человек со своей собакой плыл по морю на пароходе. На горизонте то показывались, то исчезали острова. Собака спокойно дремала — но вдруг вскочила и бросилась к борту. Она лаяла и визжала, глядя вдаль, а там виднелся какой-то очередной островок. Хозяину собаки стало интересно, и он пошёл к капитану и посмотрел на карту. Оказалось, что на горизонте был тот самый остров, на котором в прошлом году он прожил целый месяц. И теперь пёс узнал остров по запаху за несколько километров.

Почему же у собак такое хорошее обоняние, чем их нос лучше человеческого?

И у человека, и у всех зверей глубоко в носу есть специальные обонятельные клеточки, которые чувствуют запахи. Чем больше этих клеточек — тем лучше обоняние. Так вот, у собак этих клеточек в двести раз больше, чем у человека. Они получили их в наследство от своих диких предков — волков, которым тонкое обоняние помогает в охоте.

Люди давно научились использовать собачий нюх, его силу. Собаки по запаху выслеживают дичь, отыскивают потерянные вещи. Есть собаки-сыщики, есть собаки-газовщики — они вынюхивают, где из повреждённых труб выходит газ. Во время войны прославились собаки-сапёры, которые по запаху взрывчатки находили мины. Бывают даже собаки-геологи. Одну овчарку обучили отыскивать камни, содержащие ценную руду, и она находила эти камни в четыре раза чаще, чем самый опытный

геолог.

Но хорошее обоняние есть не только у собак. Дикие кабаны, например, по запаху находят и вырывают из земли съедобные корешки. А если мышам предложить на выбор несколько кусков разного сыра, они его обнюхают и по запаху отыщут самый вкусный.

РЫБЫ-СЛЕДОПЫТЫ

А как ты думаешь — могут ли рыбы различать запахи?

Есть такая рыба — лосось. Взрослые лососи живут в океане, а когда у них созревает икра — они плывут в реки. Удивительны упорство и сила этих рыб, которые пробиваются вверх по течению через пороги и водопады до прохладных и чистых горных ручьёв. Но самое замечательное то, что каждый лосось плывёт для метания икры в тот самый ручей, в котором когда-то вывелся из икринки он сам. Как находит лосось дорогу? Ведь в океаны впадают десятки рек, а в каждую реку — сотни ручьёв!

И вот ученые поставили опыт. В верховьях реки выловили несколько сотен лососей, чуть-чуть не доплывших до своих родных ручьёв, а затем в цистерне с водой отвезли их обратно, вниз по реке. Там их пометили особыми метками и выпустили, но прежде у половины рыб ноздри заткнули комочками ваты. Что же получилось? Рыбы с заткнутыми ноздрями так и остались там, где их выпустили. Они кружились на одном месте и никак не могли отыскать дорогу обратно. А все остальные снова поплыли вверх по реке, в тот самый ручей, в котором они родились. Значит, лососи отыскивают дорогу по запаху!

И вообще оказалось, что у рыб очень тонкое обоняние. Например, форель по запаху определяет места, где вода хоть чуточку загрязнена и уходит подальше, в чистую воду. А сомы и другие рыбы по запаху могут узнавать друг друга. Соседа, к которому привыкли, не тронут — а чужака будут прогонять.

У КОГО НОС НА УСИКАХ?

Но, наверное, ещё удивительнее обоняние насекомых. Однажды в кабинете у одного учёного вылупилась из куколки огромная и очень красивая ночная бабочка — грушевая павлиноглазка. Чтобы она не улетела, учёный накрыл её колпаком из проволочной сетки. Наступил вечер, все в доме собрались ложиться спать, как вдруг прибежал маленький сын учёного. «Папа, папа! — кричал он, — в твоём кабинете летают бабочки, огромные, как птицы!»

И действительно — бабочками была полна вся комната. Мягко хлопая крыльями, они кружились около свечей и занавески — а через открытое окно всё летели и летели новые грушевые павлиноглазки.

Больше всего их было около колпака, под которым сидела пленная бабочка. Значит, она чем-то подманивала сородичей. Только чем?

И тут оказалось, что бабочки летят не только к своей товарке, но и к блюдечку с песком, на котором она сидела утром.

Значит, они летят на запах бабочки! Для человека он не ощутим — но бабочки его чувствуют очень хорошо. Чем же они нюхают? Ведь носа у них нет! Может быть, своими усиками, похожими на нежные пёрышки?

Тогда учёный поставил опыт. Он пометил прилетевших бабочек пятнышками краски и попросил приятеля отвезти их подальше и выпустить. Только перед этим он тоненькими ножницами отрезал у части бабочек усики. Почти все бабочки, у которых усики остались целы, вернулись обратно. А их безусых не прилетела ни одна. И это значило, что бабочки действительно чувствуют запах усиками. Мало того — их усики оказались невероятно чувствительными. Ведь некоторые меченые бабочки были увезены за восемь километров и по запаху всё-таки отыскали дорогу назад, к своей пленной приятельнице.

Потом учёные узнали, что таким тонким обонянием обладают не только павлиноглазки, а ещё и разные другие насекомые.

В конце концов это их свойство удалось использовать на пользу людям. Теперь многих насекомых, вредящих садам, уничтожают при помощи специальных пахучих ловушек.

«ОСТОРОЖНО! НЕ ТРОГАЙ МЕНЯ!»

Бывает так, что запах становится оружием.

Живёт в Америке очень интересный зверь — скунс. Нет у него ни острых когтей, ни сильных челюстей, чтобы защититься от врагов, и всё-таки никого он не боится. Неторопливо идёт куда-нибудь по своим делам, высоко подняв распушённый чёрно-белый хвост, будто предупреждая всех встречных — смотрите, я иду!

И кто его ни увидит — волк ли, медведь, или человек, — сразу сворачивает в сторону, да побыстрее. В чём же дело, почему такая честь скунсу?

А дело в том, что под хвостом у него есть железа, которая вырабатывает особую жидкость. Если скунса потревожить, он повернётся к обидчику задом и брызнет в него этой жидкостью, а она жгучая, едкая и невероятно вонючая. Неделю отмывать — не отмоешься. Не напрасно скунсу дали ещё другое название — вонючка. Вот и уступают ему дорогу и человек, и медведь, и волк. Кому охота с таким связываться?

Но вонючки бывают не только среди зверей. На юге вечером можно встретить крупных жуков с коротенькими «хвостиками» на надкрыльях. Это чернотелки-медяки. Тронешь жука — он сразу застывает на месте, упёршись головой в землю и высоко подняв брюшко. Так он предупреждает: «Не трогай меня!» А почему нельзя трогать? Да потому, что на конце брюшка у него выступает капелька вонючей жидкости. Попробуй съешь такого!

Ещё лучше защищается жук-бомбардир. Если на него кто-нибудь нападёт, жук выстреливает в обидчика каплей жидкости, которая с треском взрывается, оставляя жгучее и ядовитое облачко. Вот и побаиваются бомбардира хищники, не трогают его.

ЛЮБЯТ ЛИ КОШКИ СЛАДКОЕ?

«Как вкусно!» — говорят и взрослые, и дети, когда едят хорошо приготовленный обед, или фрукты, или пирожное. А как ты думаешь, что такое — вкусно? И что такое — вкус?

Возьми щепотку сахара и попробуй её кончиком языка. Сразу почувствуешь: сладко. Если вместо сахара лизнёшь крупинку соли, ощутишь: это солёное. А вот если тем же кончиком языка прикоснёшься к капельке клюквенного сока, то и не поймёшь — какой он. Только когда сок разойдётся во рту и попадёт на боковые стороны языка, ты решишь: это кислое. А когда попробуешь что-то горькое, тебе не скажут правду ни кончик языка, ни его края. Горькое ты почувствуешь только тогда, когда оно попадёт на самую заднюю часть языка.

Почему так происходит? Дело в том, что язык человека покрыт множеством крохотных сосочков, и каждый из них чувствует только один вкус. Сосочков, которые отличают сладкое и солёное, больше всего на кончике языка. Те сосочки, которые чувствуют кислое, расположились по его бокам, а «горькие» сосочки — у основания языка.

Вкус — очень важное ощущение, оно помогает и людям, и животным разобраться, что можно есть, а что нельзя. Ведь обычно то, что вкусно, — значит съедобно, не ядовито.

Но человек и животные питаются по-разному, и то, что вкусно для животных, далеко не всегда нравится нам.

Взять, например, горькое. Люди это вкус не любят, и это легко объяснить — многие горькие растения для нас несъедобны. А вот зайцы, лоси и бобры с удовольствием грызут горькую кору осины, она для них — лучшее лакомство. Значит, горький вкус для них может быть приятным. Совсем иначе у попугаев. Один учёный поставил в клетку к попугаям две чашки. В одной —

обычная еда, в другой к той же еде он подмешал хину. Для человека это лекарство — одно из самых горьких. А птицы с аппетитом ели из обеих чашек — значит, они просто не чувствуют горького.

К сладкому многие животные относятся так же, как люди. Обожают сладости мыши, крысы, любят их и лошади. Волки нередко лакомятся арбузами на бахчах, причём выбирают те, что спелее и слаще. О собаках и говорить нечего — вспомни, как они выпрашивают кусочек сахара. А вот кошки к сладкому равнодушны, они его просто не чувствуют. Если и съест Мурка кусочек конфеты, то не потому, что она сладкая, а потому, что пахнет молоком или чем-то другим, вкусным для кошек. Не чувствуют сладкого и многие птицы, которые едят насекомых.

Кислое звери не любят — от лимона откажется и лошадь, и корова, и собака. Ну, а солёное?

К соли у многих травоядных животных отношения особое. Дело в том, что в траве и листьях, которыми они питаются, соли мало — а ведь для организма она необходима. Поэтому эти животные отыскивают солонцы — места, где в земле есть соль. Этим нередко пользуются охотники. Положат где-нибудь на лужайке несколько больших кусков каменной соли, а через неделю или две приходят и подкарауливают добычу. Первым о солёной приманке узнают зайцы, а за ними приходят лоси, олени, косули, кабаны. Даже белки не прочь погрызть солёненького. И чтобы домашний скот не страдал без соли, на скотных дворах и в конюшнях обязательно кладут куски каменной соли, которую лижут лошади и коровы. А часто и просто подмешивают соль в кормовую смесь.

Хищные звери — волки, львы, тигры к соли безразличны. Собаки и кошки — тоже. Ведь она есть в их пище — мясе животных.

ГДЕ ЯЗЫК У БАБОЧКИ?

Когда я был маленьким, отец показал мне один интересный опыт. Он поймал обычную бабочку-белянку и осторожно, чтобы не повредить, взял её пинцетом за крылышки. В другой руке он держал кусочек ваты, смоченный сахарным сиропом.

— Смотри, я держу ватку у головы бабочки, — сказал отец. — Сахар не пахнет, вот бабочка его и не замечает. Видишь, её хоботок свёрнут как пружинка. А теперь гляди!

И он тихонько тронул ваткой кончик передней ноги бабочки. Она встрепенулась, развернула свой хоботок и стала жадно сосать сладкую воду. Бабочка почувствовала сладкое своею ножкой совсем так же, как человек — языком.

Потом я не раз повторял этот опыт на мухах. Стоило прикоснуться сладкой капелькой к ноге мухи, как та сразу же вытягивала хоботок.

Правда, насекомые могут пробовать еду на вкус и ртом, но у многих из них лапки всё-таки гораздо чувствительнее, чем хоботок или язычок. На этих лапках учёные нашли особые волоски, которые ощущают вкус, — и они определяют его гораздо точнее, чем вкусовые сосочки у нас на языке. Если растворить в ведре воды одну-единственную чайную ложку сахара, то человек

попробует эту воду и ничего не заметит. А бабочка тронет капельку ногой и почувствует, что в ней есть сахар.

И обмануть вкус насекомых гораздо труднее, чем человеческий. Есть такое вещество — сахарин. Людям он кажется в сотни раз слаще сахара — бросишь в стакан дну крохотную таблетку, и чай сладкий. А для пчёл и бабочек он совсем не сладок, им настоящий сахар давай.

Чувствуют насекомые и горькое — его они обычно не любят, так же, как люди. И солёное чувствуют, и кислое. Нам порой кажется — просто так муха по столу бегает, а она еду ищет. Потрогает лапкой здесь, потрогает там, глядишь — и нашла что-нибудь вкусненькое.

ДЛЯ ЧЕГО КОТУ УСЫ?

Сидит на подоконнике кот и умывается. Послюнит лапку, потрёт ею шерсть на голове, потом за усы примется — приглаживает их, а они всё равно топорщатся. Как ты думаешь, для чего ему нужны такие длинные усы? Неужели только для красоты? А если для дела — то для какого?

Кошки — ночные звери, они любят странствовать ночью по чердакам и подвалам. Они хорошо видят при свете луны и звёзд и всегда найдут дорогу с одной крыши на другу. Но в подвалах ни луна, ни звёзды не светят, и свет уличных фонарей туда не добирается. Как же наш кот ходит в темное, не натыкаясь на стены, ящики и трубы? Что ему помогает? Усы!

Они веером торчат на его мордочке — и ст**о**ит их волоскам чего-нибудь коснуться, как кот сразу чувствует: осторожно, впереди препятствие! Он нащупывает усами дорогу в темноте так же, как ты делаешь это руками, когда с завязанными глазами играешь в жмурки.

Чувствовать что-то на ощупь — значит осязать. На ощупь ты находишь монетку в кармане, достаешь из-под дивана закатившийся мячик. Слепым людям осязание во многом заменяет зрение, для них даже делают специальные книги, которые можно читать пальцами. И совершенно необходимо осязание многим животным, особенно тем, которые живут в темноте. Например, в пещерах.

В вечном мраке пещер обитает немало насекомых, многоножек, мокриц. И всем им осязание помогает находить дорогу.

Вот бежит пещерный жук. Глаз у него нет — всё равно в темноте ничего не увидишь. Зато у него есть усы — длинные, усаженные волосками-щетинками. Этими усами жук и добычу вынюхивает, и дорогу нащупывает. Да что там усы — всё тело у него в щетинках, ими жук ощущает самые слабые колебания воздуха. Станет подбираться к нему враг, колыхнёт воздух — жук это почувствует и удерёт.

Помогает осязание спасаться и дождевому червю. Ты его хорошо знаешь. Это тот самый червяк, что выползает на дорожки после дождя и на которого так хорошо клюёт рыба.

Ни глаз, ни ушей у червяка нет — зато осязание прекрасное. Он всем своим телом ощущает самые слабые колебания почвы. И когда к червям под землёй приближается их самый страшный враг — крот, они чувствуют, как дрожит земля, и стараются

вылезть наверх, уползти. Только не всем это удаётся — уж очень быстро роет землю голодный крот.

ЛОВКИЕ ОХОТНИКИ

Но осязание не только помогает животным находить дорогу или вовремя замечать врагов. Кое-кто приспособил его и для охоты.

Одного такого охотника ты не раз видел. Это паук. Вот он сидит на краешке своей серебристой сети-паутины и ждёт. Возьми травинку, постукай ею по паутине. Паук встрепенется, сделает два-три шага вперёд, но к травинке не подбежит, не примет её за муху или бабочку. Он очень тонко чувствует лапками рывки паутины и знает, что настоящая добыча будет дёргать сеть совсем иначе. Вот и сидит он у себя в уголке, держась за паутинки, — ждёт, караулит.

Другого охотника ты найдёшь в зелёном, поросшем водорослями пруду. Это водяной клоп — гладыш. Он плавает очень смешно — вниз спиной и вверх ногами. Гладыш любит висеть под самой поверхностью воды, широко расставив ноги. Неподвижно висит, будто спит. Но стоит какой-нибудь букашке упасть на воду, как гладыш бросается к ней и хватает. Каким образом узнал он о добыче? Очень просто — букашка в воде стала барахтаться, и поверхность воды чуть-чуть задрожала. Гладыш почувствовал эту дрожь щёточками на ногах и кончике брюшка. Они сразу сообщили ему — где упала букашка. А если упадёт на воду листок — не поплывёт к нему гладыш. Ведь листок не барахтается.

ТЕПЛО ИЛИ ХОЛОДНО?

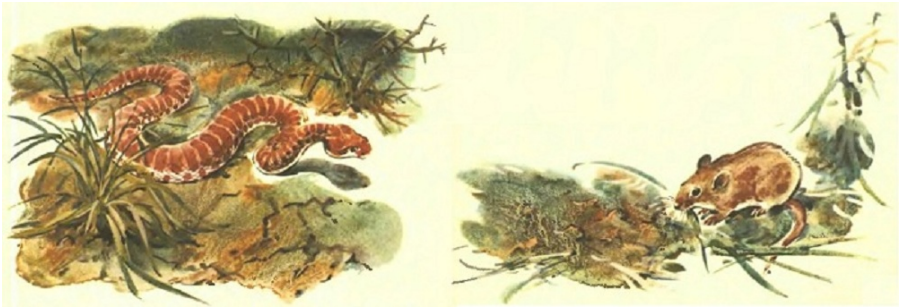
Переменчива весенняя погода. Выйдешь в лес — там неуютно, сыро, холодно, как будто не май начался, а октябрь. Но унесёт ветер тучи, вспыхнет солнце — и все лесные жители сразу почувствуют тепло. Закружатся между берёз первые бабочки, муравьи покроют муравейник блестящим живым ковром, а не пенёк выберется вялая, отощавшая после зимы ящерка. И кажется, что весь лес, как эта ящерица, греется сейчас под тёплыми солнечными лучами.

Совсем иначе в пустыне. Её обитатели побаиваются солнца — уж слишком жарко оно печёт, обжигает. Увидеть их можно только вечером или рано утром. А поднимется солнце — попрячутся кто в норы, а кто просто в песок. О них нам расскажет только путаница следов, оставленных на песке жуками и змеями, тушканчиками и шакалами.

Чтобы не замёрзнуть и не перегреться, и людям, и животным просто необходимо чувствовать тепло и холод. Мы ощущаем тепло и холод кожей — в ней рассеяны тысячи особых чувствительных точек. Выйдешь зимой погулять — сразу мороз защиплет тебя за пальцы и за лицо. Вернёшься домой, протянешь руки к печке — они сразу почувствуют жар, и лицу тоже станет жарко. Почему лицо и пальцы особенно сильно чувствуют тепло и холод? Да потому, что в их коже особенно много чувствительных точек. А в глазах этих точек нет совсем — вот они и не чувствуют ни мороза, ни тепла.

Чувство тепла и холода есть и у зверей, и у птиц, и у рыб. А некоторые змеи используют его для охоты. Тёмной ночью скользит такая змея среди травы и камней. Остановится, поднимет голову и как будто смотрит или прислушивается к чему-то. Но вокруг темнота — что в ней увидишь? И услышать она ничего не может, ведь змеи глухие. Что же змея делает? Она ищет тепло!

На голове у неё есть особые ямки, в которых натянута очень чувствительная к теплу и холоду кожица. Если поблизости есть что-то тёплое, змея сразу это почувствует. А что может быть тёплым в прохладной ночной степи? Только добыча — мелкий зверёк, какая-нибудь мышка. Ямки на голове очень точно сообщат змее — с какой стороны эта добыча и далеко ли она.



КТО ЧУВСТВУЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?

До сих пор мы с тобой говорили о таких чувствах, которые есть и у животных, и у людей. Но у животных бывают и такие чувства, которых нет у людей.

Живёт в северном море маленькая морская рыбка — песчанка. Назвали её так потому, что она прячется в песке на дне моря. Сидит там, как в норке, и кажется ей — что никто её не найдёт и не тронет. А над дном плывёт другая рыба, крупная и хищная, — скат. Он широкий, плоский и совсем не похож на наших речных и озёрных рыб. Глаза у него не по бокам головы, а сверху; поэтому вниз он смотреть не может. Не может он увидеть и песчанку. И всё-таки он подплывает прямо к месту, где она спряталась, — и всасывает её в рот вместе с песком. Песок выплюнет, а рыбку проглотит. Но как же скат мог её заметить?

Очень просто. Он почувствовал её электрическое поле.

Дело в том, что в каждом живом существе возникает электричество. Обычно оно такое слабое, что его замечают только самые чувствительные приборы. Если животное это обитает в воде — то вокруг него, как облачко, образуется электрическое поле. Это происходит потому, что вода проводит электричество. Многие рыбы, в том числе и скаты, умеют его чувствовать — и, как видишь, с пользой для себя.

Люди научились создавать такое электрическое поле искусственно, опуская в воду специальное устройство. Изобрели даже электрические ловушки — они приманивают рыбу к трубе, по которой насос выкачивает её прямо на рыболовное судно.

Но бывают рыбы, которые вырабатывают не так уж мало электричества. Одну такую рыбу я видел.

Случилось это в океанариуме — так называется зоопарк, где живут рыбы и другие морские животные. Много там было разных чудес. За стеклом плавали голубые, розовые, зелёные рыбы, похожие на бабочек. А в стороне, в узком и длинном аквариуме, лениво шевелилась какая-то чёрная, с виду совсем не интересная рыбина. В воду зачем-то были опущены провода, а сбоку приделаны лампочка и электрический звонок.

— Что это такое? — спросил я.

— Это одна из самых интересных рыб на свете, — ответил экскурсовод. — Смотрите внимательно!

Я глядел минуту, вторую и уже устал смотреть, когда вдруг рыба задела хвостом один из проводов. Сразу же вспыхнула лампочка и зазвенел звонок.

— Это электрический угорь, — сказал экскурсовод. — Он вырабатывает электричество, как живая батарейка. Лампочка и звонок работают от его тока.

Живёт эта рыба в Южной Америке, в неглубоких речках. Вода там такая мутная, что увидеть свою добычу, лягушек и мелких рыб, она не может. Зато очень хорошо чувствует их по изменению электрического поля. Подплывёт лягушка — рыба оглушит её током и съест. И врагов она тоже отгоняет ударами тока. Даже люди побаиваются заходить в речки, где водятся электрические угри.

Есть и другие рыбы, которые охотятся таким же образом — электрические скаты, электрические сомы. Но почему только рыбы сделали электричество своим оружием, а чувство электричества хорошо развито именно у рыб и некоторых других водных животных? Почему, например, нет на свете электрических ящериц или электрических кошек?

Очень просто. Ведь воздух не проводит тока — вот сухопутные животные и не могут ощутить его на расстоянии. А вода, как ты помнишь, проводит.

Чувство электричества у рыб учёные открыли недавно, оно ещё не изучено как следует.

Наверное, есть и такие чувства у животных, о которых мы ничего не знаем — их ещё надо открыть. И может быть ты, когда вырастешь, откроешь их и станешь изучать.